

(translation)



PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of
the following application as filed with this office.

Date of Application: November 30, 1999

Application Number: Japanese Patent Application
No. 11-341036

Applicant(s): Pioneer Corporation
Increment P Corporation

Date of this certificate: August 18, 2000

Commissioner,
Patent Office Kozo OIKAWA

Certificate No. 2000-3065120

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

1c921 U.S. PTO
09/708561
11/09/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
in this Office.

出願年月日
Date of Application:

1999年11月30日

願番号
Application Number:

平成11年特許願第341036号

願人
Applicant(s):

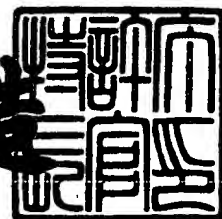
パイオニア株式会社
インクリメント・ピー株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 8月18日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 54P0445

【提出日】 平成11年11月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒一丁目7番1号PAXビル1階 インクリメント・ピー株式会社内

 【氏名】 中野 年章

【特許出願人】

 【識別番号】 000005016

 【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【特許出願人】

 【識別番号】 595105515

 【氏名又は名称】 インクリメント・ピー株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100063565

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小橋 信淳

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 011659

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンピュータネットワークによる地図情報提供システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 地図情報提供サイトから提供される WWW ページ上において情報端末機に地図画像の要求を行う指定入力があった際にこの指定入力に対応する地図画像データを地図データベースサイトから情報端末機に送信して表示させるコンピュータネットワークによる地図情報提供システムにおいて、

前記地図情報提供サイトが、情報端末機に地図画像の要求のための指定入力を行う WWW ページを表示する地図情報提供サーバを備え、

前記地図データベースサイトが、地図画像データが蓄積された地図情報データベースと、この地図情報データベースから前記指定入力に対応する地図画像データを検索するための検索データが蓄積された検索データベースと、前記 WWW ページにおいて行われた指定入力を前記検索データベースと対照することによりこの指定入力に対応する地図画像データを地図情報データベースから読み出して情報端末機に送信する地図サーバとを備えている、

ことを特徴とするコンピュータネットワークによる地図情報提供システム。

【請求項 2】 前記検索データベースに蓄積された検索データが、前記所要の情報形式に変換された指定入力と地図上の座標との対応を示す位置データと、この位置データと前記地図情報データベースに蓄積された地図画像データとの対応を示すデータである請求項 1 に記載のコンピュータネットワークによる地図情報提供システム。

【請求項 3】 前記検索データベースに蓄積された検索データが、前記所要の情報形式に変換された指定入力と前記地図情報データベースに蓄積された地図画像データとの対応を示すデータである請求項 1 に記載のコンピュータネットワークによる地図情報提供システム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

この発明は、コンピュータネットワークを介してユーザが所望する地図情報の

提供を行う地図情報提供システムに関する。

【0002】

【発明が解決しようとする課題】

近年、マイクロコンピュータ等の情報端末機の普及に伴って、インターネットや社内ネットワークシステム（イントラネット）などのコンピュータネットワークを利用した情報提供サービスが急速に拡充されてきている。

【0003】

そして、このような情報提供サービスには、ユーザが希望する地図データをインターネットやイントラネットを介して情報端末機に提供する地図情報提供サービスがある。

【0004】

この地図情報提供サービスとは、ユーザが情報端末機に住所や施設名などを指定する情報を入力すると、データベース・サーバにおいて、あらかじめ地図画像のデータが蓄積されている地図データベースからユーザによって入力された指定情報に対応する地図画像を検索して、その検索した地図画像のデータファイルをインターネットを介してユーザの情報端末機に提供するというものである。

【0005】

このような地図情報提供サービスは、例えば、企業等のWWWページにおいて、その企業の販売店などの所在地を示す地図をユーザの要求に応じて表示する場合等に利用される。

【0006】

図2は、上記のような地図情報提供サービスを行うための従来のインターネットによる地図情報提供システムを示している。

【0007】

この図2において、S1'は、ユーザに対して地図情報の提供を行う企業などが管理している地図情報提供サイトであり、S2'は、地図情報の提供サービスを一括して行う地図データベースサイトである。

【0008】

そして、この地図情報提供サイトS1'と地図データベースサイトS2'は、

インターネット I に接続されており、情報端末機 T が、それぞれ図示しない公衆電話回線網およびアクセスサーバを介してインターネット I にアクセスすることにより、地図情報提供サイト S 1' および地図データベースサイト S 2' に接続されるようになっている。

【0009】

この地図情報提供サイト S 1' は、ユーザの情報端末機 T に地図情報の提供を行うための WWW ページを表示する WWW サーバ S 1 a' と、住所、施設名、電話番号などに対応する地図上の座標（緯度および経度）を示す位置データが蓄積された位置情報データベース S 1 b' とを備えている。

【0010】

また、地図情報データベースサイト S 2' は、地図画像の検索を行って検索された地図画像のデータファイルを情報端末機 T に提供する地図サーバ S 2 a' と、地図画像データが蓄積された地図情報データベース S 2 b' と、この地図情報データベース S 2 b' に蓄積された地図画像データと地図上の座標を示す位置データとの対応を示す検索データが蓄積された検索データベース S 2 c' とを備えている。

【0011】

情報端末機 T はユーザ端末であり、WWW ブラウザと呼ばれるアプリケーションプログラムを使用することによって、WWW のサービスを受けることができるようになっている。

【0012】

上記の地図情報提供システムにおいて、ユーザが、情報端末機 T からインターネット I を介して地図情報提供サイト S 1' にその URL (Uniform Resource Locator) を指定してアクセスし、表示された WWW ページ上において所望の地図画像を入手するための住所や施設名等の指定情報の入力を行うと、地図情報提供サイト S 1' の WWW サーバ S 1 a' によって、入力された住所の文字列などが位置情報データベース S 1 b' と対照され、対応する位置データが読み出されて、その位置データが情報端末機 T に送信される。

【0013】

この位置データは、情報端末機 T から地図データベースサイト S 2' に送信される。

【 0 0 1 4 】

そして、地図データベースサイト S 2' の地図サーバ S 2 a' によって、送信されてきた位置データと検索データベース S 2 c' が対照され、地図情報データベース S 2 b' から対応する地図画像データが読み出されてそのデータファイルが情報端末機 T に送信されることにより、情報端末機 T に地図画像の表示が行われる。

【 0 0 1 5 】

上記地図情報提供システムは、地図画像データが地図データベースサイト S 2' によって一括して管理されているために、個々の地図情報提供サイト S 1' がそれぞれ膨大な地図データを蓄積しておく必要が無くなり、地図情報提供サイト S 1' を管理する企業などの負担が大幅に軽減されるという特徴を有しているものである。

【 0 0 1 6 】

しかしながら、例えば地図情報提供サイト S 1' を管理する企業などに新しい店舗が増えたりまたは既存の店舗が移転したりした場合のように、新しい位置データに基づいて地図情報の提供を行う必要が生じたような場合には、上記のような従来の地図情報提供システムでは、その都度、地図情報提供サイト S 1' において位置情報データベース S 1 b' の更新を行わなければならない、このために、地図情報提供サイト S 1' を管理する企業などにとってその負担が非常に大きいという問題がある。

【 0 0 1 7 】

この発明は、上記のような従来の地図情報提供システムにおける問題点を解決するために為されたものである。

【 0 0 1 8 】

すなわち、この発明は、地図情報提供サイトの管理者に負担をかけることなく常に最新の地図情報の提供を行うことが出来るコンピュータネットワークによる地図情報提供システムを提供することを目的とする。

【0019】

【課題を解決するための手段】

第1の発明によるインターネットによる地図情報提供システムは、上記目的を達成するために、地図情報提供サイトから提供されるWWWページ上において情報端末機に地図画像の要求を行う指定入力があった際にこの指定入力に対応する地図画像データを地図データベースサイトから情報端末機に送信して表示させるコンピュータネットワークによる地図情報提供システムにおいて、前記地図情報提供サイトが、情報端末機に地図画像の要求のための指定入力を行うWWWページを表示する地図情報提供サーバを備え、前記地図データベースサイトが、地図画像データが蓄積された地図情報データベースと、この地図情報データベースから前記指定入力に対応する地図画像データを検索するための検索データが蓄積された検索データベースと、前記WWWページにおいて行われた指定入力を前記検索データベースと対照することによりこの指定入力に対応する地図画像データを地図情報データベースから読み出して情報端末機に送信する地図サーバとを備えていることを特徴としている。

【0020】

この第1の発明によるコンピュータネットワークによる地図情報提供システムは、ユーザが、情報端末機からインターネットやイントラネットなどのコンピュータネットワークを介して地図情報提供サイトにアクセスすると、この地図情報提供サイトの地図情報提供サーバが、情報端末機に地図情報を提供するWWWページの画像を表示させる。

【0021】

そして、ユーザが、この情報端末機に表示されたWWWページ上において、表示させたい地図画像を指定して要求するための情報、例えば、住所や施設名等を入力したり、WWWページ上に表示されたリスト上において所望の住所や施設名などを選択すると、その指定入力の情報が地図情報提供サーバを経由するなどの方法によって地図データベースサイトに送られる。

【0022】

そして、地図データベースサイトは、地図サーバが、送られてきた所要の情報

形式の指定入力を検索データベースと対照して、この指定入力に対応する地図画像データを検索することにより、地図画像データを地図情報データベースから読み出して、情報端末機に送信する。

【 0 0 2 3 】

以上のようにして、地図情報提供サイトによって提供されるWWWページ上にユーザが要求する地図画像が表示される。

【 0 0 2 4 】

そして、地図情報提供サイト側において地図画像とユーザによる指定入力との対応に変更が有った場合には、地図データベースサイトの検索データベースにおける検索データが更新されることにより、ユーザによる指定入力に対応した最新の地図画像の表示が行われる。

【 0 0 2 5 】

以上のように、上記第 1 の発明によれば、地図情報提供サイト側において地図画像とユーザによる指定入力との対応に変更が有った場合でも、地図データベースサイトの検索データベースの更新を行うだけで常に最新の地図情報を提供することが出来るので、地図情報提供サイトの管理者の負担が大幅に軽減される。

【 0 0 2 6 】

第 2 の発明によるコンピュータネットワークによる地図情報提供システムは、前記目的を達成するために、第 1 の発明の構成に加えて、前記検索データベースに蓄積された検索データが、前記所要の情報形式に変換された指定入力と地図上の座標との対応を示す位置データと、この位置データと前記地図情報データベースに蓄積された地図画像データとの対応を示すデータであることを特徴としている。

【 0 0 2 7 】

この第 2 の発明によるコンピュータネットワークによる地図情報提供システムによれば、地図データベースサイトの地図サーバが、ユーザによる指定入力を検索データベースと対照して、この検索データベースに蓄積された地図上の座標を示す位置データから指定入力に対応する位置データを検索し、さらに、この検索された位置データに対応する地図画像データを位置データと地図画像データとの

対応を示すデータから検索して、その結果に基づいて地図情報データベースから対応する地図画像データの読み出しを行う。

【0028】

第3の発明によるコンピュータネットワークによる地図情報提供システムは、前記目的を達成するために、第1の発明の構成に加えて、前記検索データベースに蓄積された検索データが、前記所要の情報形式に変換された指定入力と前記地図情報データベースに蓄積された地図画像データとの対応を示すデータであることを特徴としている。

【0029】

この第3の発明によるコンピュータネットワークによる地図情報提供システムによれば、地図データベースサイトの地図サーバが、ユーザによる指定入力を検索データベースと対照して、ユーザによる指定入力に対応する地図画像データを指定入力と地図画像データとの対応を示すデータから検索し、その結果に基づいて地図情報データベースから対応する地図画像データの読み出しを行う。

【0030】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の最も好適と思われる実施の形態について、図面を参照しながら詳細に説明を行う。

【0031】

図1は、この発明による地図情報提供システムの実施形態の一例を示すシステム構成図である。

【0032】

なお、以下においては、コンピュータネットワークとしてインターネットが用いられる場合を例に挙げて説明を行うが、インターネットの代わりに社内ネットワークシステム（イントラネット）が用いられる場合も、同様のシステム構成を行うことが出来る。

【0033】

図1において、ユーザに対して地図情報の提供を行う企業などが管理する地図情報提供サイトS1と地図情報の提供サービスを一括して行う地図データベース

サイト S 2 が、インターネット I に接続されている。

【0034】

そして、WWWブラウザと呼ばれるアプリケーションプログラムを使用することによってWWWのサービスを受けることができるようになっているユーザ端末である情報端末機 T が、それぞれ図示しない公衆電話回線網およびアクセスサーバを介してインターネット I にアクセスすることによって、地図情報提供サイト S 1 および地図データベースサイト S 2 に接続されるようになっている。

【0035】

地図情報提供サイト S 1 は、ユーザの情報端末機 T に地図情報の提供を行うためのWWWページを表示するWWWサーバ S 1 a を備えている。

【0036】

また、地図情報データベースサイト S 2 は、地図画像データの検索を行って情報端末機 T に検索された地図画像データを提供する地図サーバ S 2 a と、地図画像データが蓄積された地図情報データベース S 2 b と、この地図情報データベース S 2 b に蓄積された地図画像データから情報端末機 T に入力された後述するような地図画像を要求する指定情報との対応を示す検索データが蓄積された検索データベース S 2 c とを備えている。

【0037】

そして、この地図データベースサイト S 2 の検索データベース S 2 c には、住所、施設名、電話番号などに対応する地図上の座標（緯度および経度）を示す位置データ、および、この位置データと地図情報データベース S 2 b に蓄積された地図画像データとの対応を示すデータが蓄積されている。

【0038】

上記の地図情報提供システムにおける地図画像の提供サービスは、以下のように行われる。

すなわち、ユーザが、情報端末機 T から、WWWブラウザを使用してURLを指定することにより、インターネット I を介して地図情報提供サイト S 1 にアクセスすると、地図情報提供サイト S 1 のWWWサーバ S 1 a は、情報端末機 T にHTML (Hyper Text Markup Language) ファイルを送信して、地図情報を提供

するWWWページの画像を表示させる。

【0039】

そして、ユーザが、この情報端末機Tに表示されたWWWページ上において、表示させたい地図画像を指定するための情報、例えば、そのWWWページを提供している企業の特定の地域に存在する販売店の場所を知りたい場合にはその地域名、その販売店の住所や電話番号が分かっている場所を知りたい場合にはその住所や電話番号、また、その販売店の名称が分かっている場所を知りたい場合にはその名称等を入力すると、その入力された指定情報が地図情報提供サイトS1のWWWサーバS1aに送信される。

【0040】

そして、この指定情報は、WWWサーバS1aによって地図画像を呼び出すためのHTMLテキストに変換された後、情報端末機Tに送り返される。

【0041】

このHTMLテキストには、情報端末機Tを地図データベースサイトS2にアクセスさせるためのURLが含まれている。

【0042】

情報端末機Tは、この地図情報提供サイトS1から送られてきたHTMLテキストに基づいて、インターネットIを介して地図データベースサイトS2にアクセスし、このHTMLテキストを地図データベースサイトS2に送信する。

【0043】

地図データベースサイトS2の地図サーバS2aは、この情報端末機Tから送られてきたHTMLテキストに含まれている住所などのユーザによって入力された指定情報を示す文字列を検索データベースS2cと対照して、この文字列に対応する地図上の座標を示す位置データを検索し、さらに、この検索された位置データに対応する地図画像データを地図情報データベースS2bから検索して、その読み出しを行う。

【0044】

そして、この地図情報データベースS2bから読み出された地図画像データのファイルが、地図データベースサイトS2からインターネットIを介して情報端

末機 T に送信され、その地図画像が情報端末機 T に表示されることによって、ユーザの利用に供される。

【 0 0 4 5 】

上記の地図情報提供システムにおいて、地図情報提供サイト S 1 側において地図画像とユーザによる指定情報との対応に変更が有った場合、例えば、その WWW ページを提供する企業の販売店が新設されたりまた既存の販売店が移転したりして、WWW ページ上においてユーザが入力する指定情報に対応する地図画像の更新が必要になった場合等には、地図データベースサイト S 2 の検索データベース S 2 c における住所、施設名、電話番号などに対応する地図上の座標を示す位置データが更新される。

【 0 0 4 6 】

これによって、更新後の新しい位置データに基づいて地図画像データの検索が行われ、これによって、地図情報提供サイト S 1 によって提供される WWW ページ上においてユーザが入力する指定情報に対応して表示される地図画像の更新が行われる。

【 0 0 4 7 】

なお、上記の地図情報提供システムは、検索データベース S 2 c が、住所、施設名、電話番号などに対応する地図上の座標を示す位置データとこの位置データと地図情報データベース S 2 b に蓄積された地図画像データとの対応を示すデータを蓄積していて、情報端末機 T から送られてきた HTML テキストに含まれている住所などのユーザによって入力された指定情報を示す文字列を地図上の座標を示す位置データと対照し、さらに、この位置データと地図画像データとを対照することによって、該当する地図画像データを地図情報データベース S 2 b から検索するようになっているが、検索データベース S 2 c に HTML テキストに含まれている住所などのユーザによって入力された指定情報を示す文字列と地図画像データとを対照するデータを蓄積しておいて、指定情報を示す文字列から、直接、地図画像データの検索を行うようにしてもよい。

【 0 0 4 8 】

また、上記の説明においては、ユーザが WWW サーバ上において住所等を入力

することにより表示させたい地図画像の指定を行う場合について説明を行ったが、WWWサーバ S 1 a が WWW ページ上に HTML 文書によって施設名などの一覧表（リスト）を表示し、ユーザはこの一覧表のなかから地図画像を表示させたい施設名などを選択すると、情報端末機 T のブラウザがその指定入力を地図データベースサイト S 2 に送信し、地図サーバ S 2 a がこの情報端末機 T から送信されてきた指定入力の住所などの文字列を解析して、対応する地図画像データの検索を行うようにしても良い。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明によるコンピュータネットワークによる地図情報提供システムの実施形態の一例を示すシステム構成図である。

【図 2】

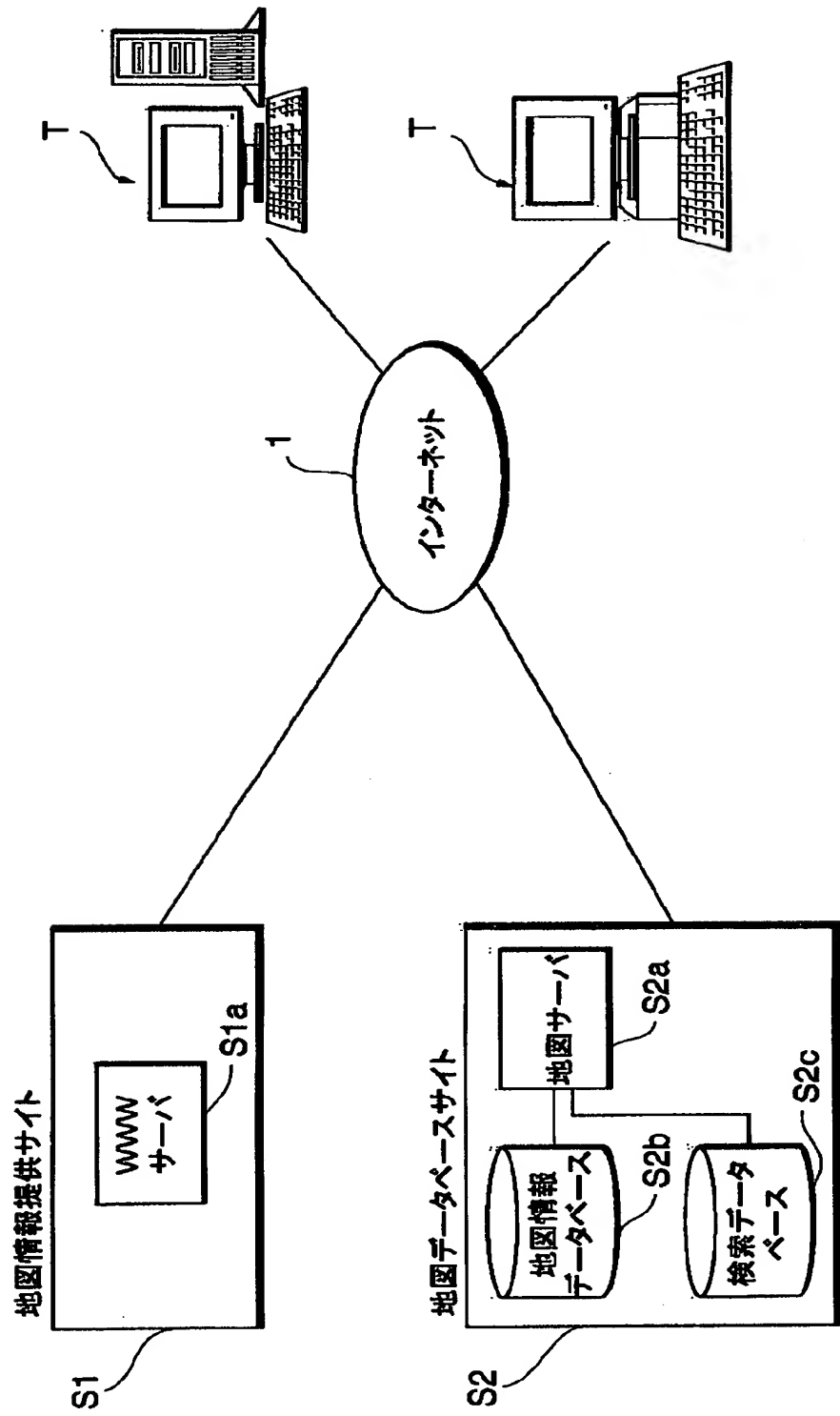
従来例を示すシステム構成図である。

【符号の説明】

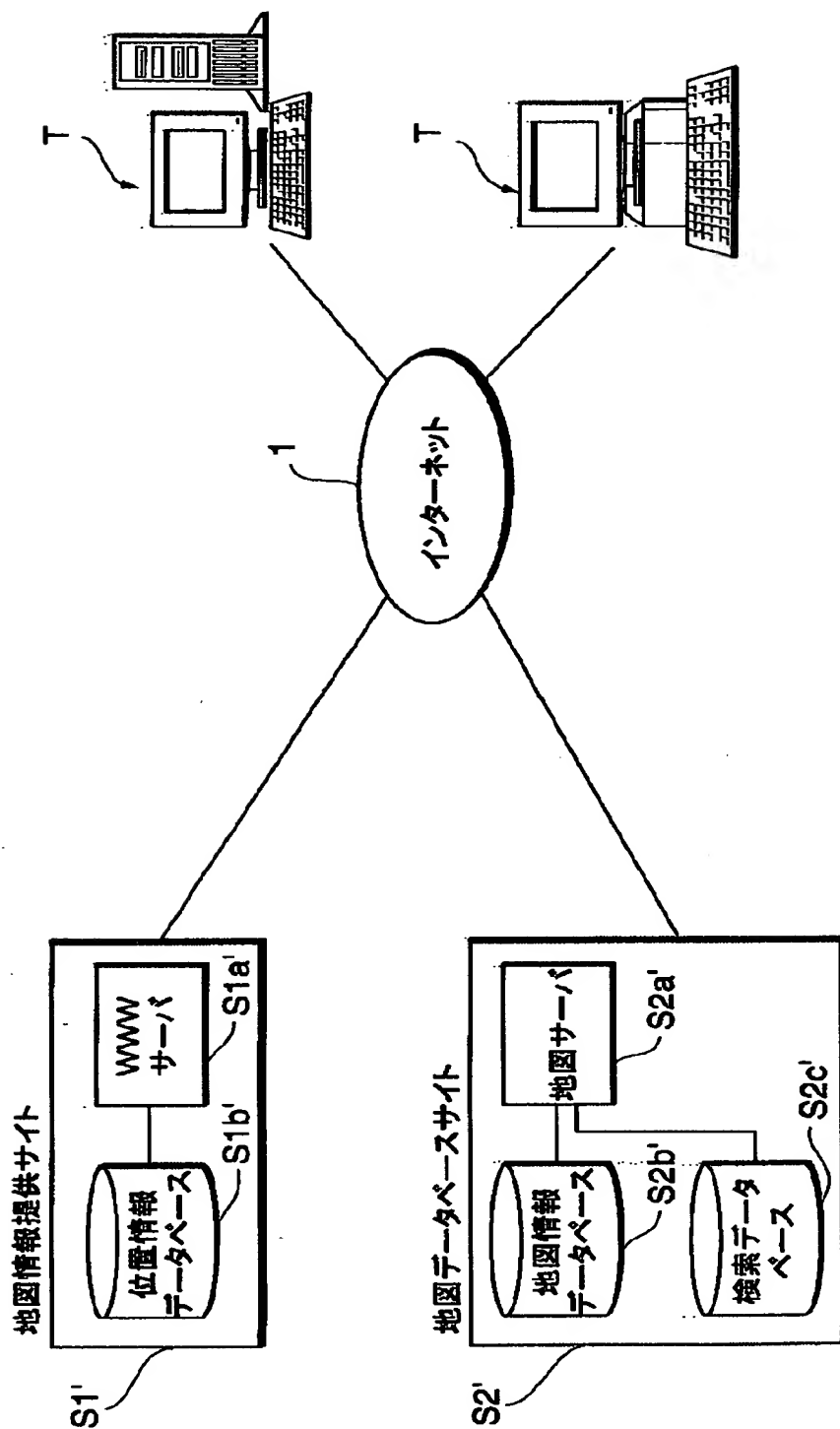
- S 1 …地図情報提供サイト
- S 1 a …WWWサーバ（地図情報提供サーバ）
- S 2 …地図データベースサイト
- S 2 a …地図サーバ
- S 2 b …地図情報データベース
- S 2 c …検索データベース
- I …インターネット（コンピュータネットワーク）
- T …端末機

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 地図情報提供サイトの管理者に負担をかけることなく常に最新の地図情報の提供を行うことが出来るコンピュータネットワークによる地図情報提供システムを提供する。

【解決手段】 地図情報提供サイト S 1 が、情報端末機 T に地図画像の要求のための指定入力を行う WWW ページを表示する WWW サーバ S 1 a を備え、地図データベースサイト S 2 が、地図画像データが蓄積された地図情報データベース S 2 b と、この地図情報データベース S 2 b から指定入力に対応する地図画像データを検索するための検索データが蓄積された検索データベース S 2 c と、指定入力を検索データベース S 2 c と対照することにより指定入力に対応する地図画像データを地図情報データベース S 2 b から読み出して情報端末機 T に送信する地図サーバ S 2 a とを備えている。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005016]

1. 変更年月日 1990年 8月31日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都目黒区目黒1丁目4番1号
氏 名 パイオニア株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [595105515]

1. 変更年月日 1995年 7月21日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都目黒区下目黒1丁目7番1号
氏 名 インクリメント・ピー株式会社